Lane Medical Library

Vierzig Fälle

von

Carcinoma mammae,

in der

kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München

operirt

in den Jahren 1886, 1887 und 1888.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Obermedicinalrat Professor Dr. Bollinger

vorgelegt von

Emil Bihler

approbirtem Arzt aus München.

München, 1890.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Vierzig Fälle

von

Carcinoma mammae,

in der

kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München

operirt

in den Jahren 1886, 1887 und 1888.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

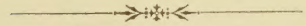
unter dem Präsidium des

Herrn Obermedicinalrat Professor Dr. Bollinger

vorgelegt von

Emil Bihler

approbirtem Arzt aus München.



München, 1890.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153721_0007

Herrn Privatdocent

Dr. Ferdinand Klaussner

in dankbarer Verehrung

gewidmet.

In der unter Leitung des Hrn. Professor Dr. Angerer stehenden königlichen chirurgischen Universitätspoliklinik zu München kamen während der Zeit vom 1. Januar 1886 bis zum 31. Dezember 1888 vierzig Fälle von Carcinoma mammae zur Operation, während im Ganzen 109 mal wegen Krebs überhaupt operirt wurde; ausserdem gelangten in dem genannten Zeitraum 12 Fälle von Mastitis zur Beobachtung; zu denen noch wenig Fälle von Sarkoma mammae und einige Verletzungen der Brustdrüse kommen, so dass also das Carcinoma mammae den weitaus grössten Theil der beobachteten Krankheiten der Brustdrüse ausmacht, während seine Frequenz unter den Krebserkrankungen 36,7 % beträgt.

Ehe ich aber auf die nähere Beschreibung jener Fälle eingehe, sei es mir gestattet, einige Bemerkungen über die Gesichtspunkte vorauszuschicken, welche bei der Beurteilung und Zusammenfassung derselben in Betracht kommen dürften.

Der Brustkrebs ist fast ausschliesslich eine Krankheit des weiblichen Geschlechts; Billroth sah ihn bei 245 weiblichen Erkrankten nur 7 mal bei Männern; Dr. Schmid führt in seiner Statistik über den Brustkrebs am Augusta-Hospital zu Berlin unter 228 Fällen 2 männliche auf, in einer ähnlichen Arbeit aus der Breslauer chirurgischen Klinik von Dr. Henry treffen auf 192 weibliche 2 männliche; Gurlt erwähnt unter 1440 Brustkrebsen 8 bei Männern und Schuchardt, der 406 Fälle von Tumoren der männlichen Brustdrüse gesammelt hat, berechnet vom Brustkrebs 2% auf Männer treffend.

Was die Aetiologie betrifft, so ist dieselbe wie bei dem an anderen Körperstellen sich entwickelnden Krebs und den meisten Geschwulstarten überhaupt, noch ganz dunkel. Die

Untersuchungen über den parasitären Ursprung des Carcinoms sind ganz resultatlos geblieben und es würde auch zu weit führen, hier auf die nach anderen Richtungen hin entwickelten Ansichten näher einzugehen. Dieselben sind bis jetzt leider nur Hypothesen geblieben, deren Verwirklichung sich der Natur der Sache nach grosse Schwierigkeiten entgegenstellen. Ein Moment jedoch, dem sicher eine thatsächliche Bedeutung zukommt, und mit dem auch die Cohnheim'sche Theorie von der embryonalen Anlage als eigentliche Ursache der späteren Geschwulstentwicklung in Einklang zu bringen wäre, darf hier nicht übergangen werden, die Erblichkeit.

Paget führt in seinem Lehrbuch der Chirurgie unter 88 Patienten 16 mit hereditärer Belastung an, Lebert (in Schmidts Jahrbüchern) unter 40 sechs, während A. von Winiwarter nur in 10 von 170 Fällen (= 5,8 %) auch bei den Eltern sicher Carcinombildung nachweisen konnte. Jedoch glaubt auch Billroth, dass die Erblichkeit weit häufiger ist, der sichere Nachweis derselben nur durch verschiedene Umstände erschwert wird. Entweder erinnern sich die Patienten nicht mehr an die Todesursache ihrer Eltern oder diese waren überhaupt von der Geschwulsterkrankung freigeblieben und die ererbte Anlage stammte von früheren Generationen. Dabei braucht sich die Erblichkeit durchaus nicht auf ein bestimmtes Organ zu beschränken, es ist vielmehr anzunehmen, dass sich bei allgemeiner erblicher Anlage die Geschwulst in einem andern Organ entwickeln kann als bei der früheren Generation. Was dazu den Anstoss gibt, darüber sind wir leider noch ganz im Unklaren und können höchstens Vermutungen aufstellen. Jedenfalls liegt es nahe, irgend einen äusseren Reiz anzunehmen, der unter begünstigenden Umständen (Lebensalter) die im Keim bereits angelegte Geschwulst zur Wucherung bringt.

Damit kommen wir auf eine Reihe von Momenten, denen man ätiologische Bedeutung für die Entwicklung des

Brustkrebses zugeschrieben hat, welche aber, wenn überhaupt, höchstens eine veranlassende Rolle spielen.

Hier sind zu nennen traumatische Insulte, wie Stoss, Fall und Aehnliches, der lang andauernde Druck enger Corsets, ferner chronische Hauterkrankungen, Eczem, Psoriasis, Intertrigo. Auch die Bedeutung einer durchgemachten Mastitis für die spätere Krebsbildung wurde überschätzt, wenn man auch annehmen muss, dass Frauen nach überstandener Mastitis mehr für den Brustkrebs disponirt sind, da von den Brustkrebskranken Winiwarters 21,05% Mastitis durchmachten, während nach Winckel nur 6% aller Entbundenen von Mastitis befallen werden.

Einen weiteren Einfluss auf die Entstehung des Carcinoms der Mamma wollte man in den geschlechtlichen Funktionen des Weibes finden, bei welchen ja die Brustdrüse in mehr oder weniger starke Mitleidenschaft gezogen wird. Die Unterscheidung Velpeaus zwischen ledig und verheiratet, wobei er für die Ledigen 15% berechnet, kann in dieser Beziehung nicht in Betracht kommen; richtiger ist die Unterscheidung zwischen fruchtbar und unfruchtbar und zwar berechnet Billroth von 209 Brustkrebskranken 11% unfruchtbarer Frauen, Winiwarter bei einer geringeren Anzahl 16,2%. Doch beweist diese geringe Prozentzahl nichts für die grössere Disposition der fruchtbaren Frauen, da eben die Zahl der unfruchtbaren überhaupt eine viel geringere ist als die der fruchtbaren.

Auch ein Einfluss des Stillens der Kinder auf die Krebsbildung konnte nicht festgestellt werden. Winiwarter berechnet zwar 63,8% Brustkrebskranker Frauen, die selbst gestillt haben. Doch auch dieser hohe Prozentsatz erklärt sich aus der bis jetzt wenigstens noch grösseren Zahl jener Frauen, welche ihre Kinder selbst ernähren. Eine Entscheidung dieser Frage gibt vielleicht die Zukunft, wenn die Zahl der selbststillenden Mütter in gleicher Weise wie bisher

abnehmen sollte und damit auch die Zahl der Mammacarcinome, was jedoch nicht als wahrscheinlich erscheint.

Die nach Entbindungen oft in den Brüsten zurückbleibenden Knoten hält Billroth für Adenofibrome, die möglicherweise schon während der Schwangerschaft in der pralleren anschwellenden Brust unbemerkt bestanden haben können und denen ein Einfluss auf die spätere Krebsbildung nicht zuzuschreiben ist.

Weiter suchte man einen Anhaltspunkt für die Erklärung der Krebsentwicklung zu bekommen, indem man prüfte, ob die rechte oder die linke Brust mehr dazu disponirt sei. Die darüber zusammengestellten Berechnungen (Velpeau: 156 Carcinome rechts, 191 links, Billroth: 123 rechts, 119 links, Henning: 867 rechts, 538 links) lassen das constante Prävaliren der einen oder anderen Mamma durchaus nicht erkennen, so dass dieser Punkt nicht weiter verwerthet werden kann.

Von grösserer Bedeutung ist wohl das Lebensalter, in welchem der Brustkrebs aufzutreten pflegt. Er entwickelt sich im Durchschnitt in der Zeit vom 41.—50. Lebensjahr, selten vor dem 30. und nach dem 50. Jahr, also in einem Alter, wo die Carcinombildung überhaupt beobachtet wird, fällt aber damit auch gerade in die Zeit des Eintritts der Menopause, wo sich die Mamma im Zustand der Rückbildung befindet. Wie weit dieser Umstand für die Krebsentwicklung von Bedeutung ist, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden,

Von den vier in der Brustdrüse vorkommenden Arten von Krebs, dem acinösen Carcinom, Markschwamm oder Faserkrebs, dem tubulösen Carcinom - linsenförmigen Krebs dem atrophirenden Krebs — Scirrhus und dem Gallertkrebs ist der Faserkrebs weitaus der häufigste. Auf das anatomische Verhalten der einzelnen Arten einzugehen, ist nicht Zweck dieser Arbeit.

Der Beginn der Erkrankung besteht immer in einer partiellen Verhärtung oder in dem Auftreten harter Knoten

in der Drüse, welche im Drüsengewebe schwer oder gar nicht verschieblich sind, gewöhnlich wenig oder keine Schmerzen verursachen und sich allmählich vergrössern.

Der Verlauf ist ein äusserst verschiedener. Er schwankt nach Billroth zwischen 6 Monaten und 20 Jahren. Dabei scheint die anatomische Beschaffenheit der Neubildung eine wesentliche Rolle zu spielen. Die acinösen Carcinome zeigen den schnellsten Verlauf, während Simmends, der die zur Beobachtung gelangten Fälle von Gallertkrebs der Brustdrüse zusammenstellte zu dem Schluss kommt, dass diese Art langsamer wachse, seltener die Achseldrüsen in Mitleidenschaft ziehe, später Metastasen verursache und nach der Operation seltener recidivire, mit einem Wort eine günstigere Prognose zulasse, als die übrigen Brustdrüsenkrebse; doch ist ihr Auftreten sehr selten.

Von grossem Einfluss auf den Gesammtverlauf ist ferner die fast unausbleibliche Miterkrankung der benachbarten Lymphdrüsen und die spätere Metastasenbildung und zwar erkranken die Achsel- und Infraclaviculärdrüsen im Durchschnitt 16 Monate nach Beginn der Brustdrüsenerkrankung, während die Supraclaviculärdrüsen etwas später ergriffen werden. Die grosse Bedeutung der begleitenden Lymphdrüsenaffection geht aus Winiwarters Zusammenstellung hervor, nach welcher nach Operation bei schon bestehender Drüsenerkrankung die Zeit von der letzten Operation bis zum Tod durch Recidiv 13 Monate, die Gesammtdauer der Krankheit 29 Monate beträgt, während in Fällen, wo die Operation vor Schwellung der Lymphdrüsen gemacht wird, der erste Zeitraum auf 22 Monate, der zweite auf 50 Monate im Durchschnitt verlängert wird.

In Bezug auf Recidivbildung unterscheidet man ein continuirliches Recidiv an der Operationsstelle, ein regionäres in der Umgebung der Narbe, ein infectiöses in den benachbarten Lymphdrüsen und ein metastatisches in entfernten Organen. Nach den verschiedenen Zusammenstellungen vergehen im

Durchschnitt ungefähr 5 Monate von der Operation bis zum Auftreten des ersten Recidivs. Metastasen erscheinen nach 2 Jahren, am häufigsten in der Leber, dann in den Lungen, den Knochen, im Gehirn.

Wenn nach Verlauf eines Jahres bei genauester Untersuchung kein örtliches Recidiv, keine Drüsenschwellung und keine Symptome innerer krebsiger Erkrankung nachgewiesen werden können, so darf man nach Volkmann die Kranke als vollständig geheilt betrachten. Dieser Zeitraum ist wohl etwas zu kurz bemessen, auch unter unseren Fällen finden sich einige, bei denen das Recidiv noch später als ein Jahr nach der Operation aufgetreten ist. Professor E. Küster hat denn auch erst drei Jahre lang andauernde Recidivlosigkeit als Heilung bezeichnet und in Dr. Schmid's bereits erwähnter Arbeit heisst es: „Der Umstand, dass eine Patientin 3 Jahre lang nach der Operation noch frei von Recidiv ist, steigert gewiss die Wahrscheinlichkeit, dass ein Recidiv überhaupt ausbleiben wird und die Krankheit definitiv beseitigt ist. Wie man aber bei Syphilis, wenn dieselbe eine Reihe von Jahren keine Erscheinungen gemacht hat, nur von einer sich von Jahr zu Jahr steigernden Wahrscheinlichkeit, dass das Leiden definitiv gehoben sei, sprechen kann, nicht aber von einer Sicherheit, so ist es wohl ebenso mit dem Carcinom." Als Beweis dafür führt Schmid einen seiner Fälle an, bei welchem 11 Jahre nach der Operation ein lokales Recidiv eingetreten war. Während nun Henry 8,7 %, Heinecke und Fischer 10 %, Sprengel 14 % Heilungen aufzuweisen haben, im Sinne Volkmanns, berechnet Schmid bei den Mammacarcinomen des Augustaspitals in Berlin im Sinne der dreijährigen Recidivlosigkeit Küsters 21,5 %, wobei zu erwähnen ist, dass hier prinzipiell der Amputation der Mamma die Ausräumung der Achselhöhle folgte.

Schmid stellt dann am Schlusse seiner Arbeit folgende 11 zu beherzigende Sätze auf, die ich mir hier anzuführen gestatte:

1. Die typische Ausräumung der Achselhöhle ist bei der Amputation der Mamma wegen Carcinoms ein notwendiger Bestandteil der Operation, unabhängig davon, ob vor oder nach Durchschneidung der Haut Drüsen in der Achselhöhle zu fühlen sind oder nicht.

2. Die typische Ausräumung der Achselhöhle verspricht ein besseres Resultat in Bezug auf definitive Heilung.

3. Die typische Ausräumung der Achselhöhle darf bei der Antisepsis, wie sie heutzutage von jedem Operateur gefordert werden muss, die Gefahr der ganzen Operation nicht erhöhen.

4. Sobald das Carcinom als solches erkannt ist, muss die Amputation der Mamma mit der typischen Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt werden.

Genügt die klinische Untersuchung nicht zur Feststellung des Tumors der Mamma, so muss eine Incision auf die Geschwulst oder die einstweilige Entfernung der Geschwulst aus der Mamma und nachherige mikroskopische Untersuchung oder die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchens nach der Incision auf die Geschwulst den Charakter derselben erkennen lassen. Erweist sich die exstirpirte Geschwulst nachträglich als Carcinom, so muss die sofortige Amputation der Mamma mit typischer Ausräumung der Achselhöhle gemacht werden.

6. Gutartige Tumoren, sofern sie nicht einen zu grossen Theil der Mamma einnehmen, können nicht nur in den meisten Fällen als solche anerkannt, sondern sollen auch mit Erhaltung der übrigen Mamma ausgeschält werden.

7. Die Erhaltung des nervus subscapularis ist für die Funktion des betreffenden Armes von grosser Wichtigkeit.

8. Die Fixation des betreffenden Armes in dem betreffenden Verband soll nicht länger als 24 Stunden statthaben.

9. Dauerverbände finden bei Mammaamputationen mit Ausräumung der Achselhöhle ihre berechtigte Anwendung; wenn anders die Temperaturen es gestatten, sollen die Patientin-

nen frühzeitig das Bett verlassen, ein Umstand, der namentlich bei fettleibigen Frauen von Bedeutung ist.

10. Nächst der primären Antisepsis ist die exakte Compression des Verbandes ein wesentlicher Faktor für reaktionslose Heilung.

11. Wir haben in der möglichst frühzeitigen und ausgiebigen Entfernung eines carcinomatös erkrankten Organs und gleichzeitiger Entfernung der regionären Drüsen ein Mittel, durch welches es uns in einer Reihe von Fällen gelingt, den Patienten definitiv von seinem Leiden zu befreien.

Übergehend zur Besprechung unserer Fälle möchte ich mir vorher noch einige Bemerkungen erlauben über die Art und Weise, wie die nötigen Daten über den weiteren Krankheitsverlauf der einzelnen Patientinnen erlangt wurden, nachdem dieselben immer schon sehr bald aus der Anstalt entlassen werden mussten. Die in München noch lebenden Operirten wurden in ihrer Wohnung aufgesucht und persönlich untersucht; über die im Krankenhaus Gestorbenen gaben die betreffenden Krankenjournale Aufschluss. Über die übrigen Gestorbenen und die auswärtigen Patientinnen wurden die Erkundigungen mit Hilfe der Bürgermeister und der Angehörigen eingezogen, wobei die ausgeschickten Fragebogen meist von den betreffenden Ärzten ausgefüllt wurden, so dass die erhaltenen Nachrichten als zuverlässig gelten können; in einigen Fällen konnte nicht mehr in Erfahrung gebracht werden, als dass die Patientinnen schon gestorben seien und bei zweien blieb die Antwort ganz aus.

Die Fälle vom Jahre 1889 wurden in die Arbeit nicht mehr mit aufgenommen, da die Zeit seit ihrer Operation noch zu kurz ist, um ein definitives Urteil über sie fällen zu können.

Vorauszuschicken ist noch eine kurze Angabe der Operationsmethode, wie sie in gleicher Weise bei den meisten Fällen geübt wurde.

Es wurde jedesmal nach den nötigen Vorbereitungen ohne Anwendung von Spray bei typischer Schnittführung die Amputation der ganzen Brustdrüse ausgeführt mit jedesmaliger Ausräumung der Achselhöhle, auch wenn geschwellte Drüsen nicht zu fühlen waren. In der Mehrzahl der Fälle wurde die Fascie des grossen Brustmuskels mit hinweggenommen, in den letzt operirten Fällen regelmässig auch die oberflächliche Schichte des Pectoralis. Hieran reihte sich die Blutstillung in gewöhnlicher Weise und der Verschluss, wenn möglich der ganzen Wunde durch nicht zu viel Nähte mit Freilassung einer Oeffnung in der Achselhöhle, bei grösserer Wundhöhle Contraincision gegen den Latissimus zu. Drainagen wurden in der Regel nicht eingelegt, höchstens ein Stückchen Silk, keine Jodoformgaze, da sich mit derselben öfters unangenehme Verklebungen mit Secretretention bildeten. Nach Aufstreuen von wenig Jodoformpulver wurde ein Dauerverband aus Sublimatgaze und Holzwolle bestehend angelegt und derselbe erst nach 10—12 Tagen wieder abgenommen, worauf die Patientinnen gewöhnlich mit einem zweiten Verband entlassen werden konnten.

Die Operation von Recidiven wurde in folgender Weise ausgeführt: Kleinere Knoten, die noch einigermassen verschieblich waren, wurden mit dem Messer exstirpirt, bei Recidiven in der Mamma selbst und bei grösseren Tumoren die Circumcision derselben mit dem Thermokauter nach Nussbaum gemacht. In einem dieser letzteren Fälle konnte mit dieser Methode vollkommenes Schwinden des kleinapfelgrossen Tumors erzielt werden, bei einem zweiten mit tiefer Grabenbildung wenigstens bedeutende Verminderung der Sekretion unter völligem Verschwinden des bestehenden jauchigen Sekrets und lediglicher Absonderung einer geringen Menge rahmigen Eiters.

Es folgt nun die kurze Beschreibung der vierzig Fälle, nach dem Datum der Operation geordnet.

1886.

1. Lederer Afra, Dienstmagd, 44 Jahre alt.

Patientin, früher immer gesund, wurde vor 4 Jahren von einer Kuh auf die Brust gestossen, worauf sich handbreit über der linken Mamma ein Knoten entwickelte, welcher operativ entfernt wurde. Nach 2 Jahren brach die Narbe auf, es bildete sich ein Geschwür, darunter ein neuer Knoten. Hereditäre Belastung nicht nachzuweisen.

Am oberen Rand der linken Mamma ein grosses nierenförmiges Geschwür, darunter das ganze Gewebe bis zum Schlüsselbein indurirt, einige grössere Knoten dazwischen zu fühlen; das Ganze auf den Rippen verschieblich. Supraclaviculardrüsen nicht geschwellt, in der Achselhöhle eine haselnussgrosse Geschwulst, eine gleiche am Rande des latissimus dorsi.

Operation 7. I. 86.

Amputatio mammae mit Entfernung der oberflächlichen Schichten des Pectoralis, da dieselben sich theilweise schon carcinomatös infiltrirt erwiesen. Ausraumung der Achselhöhle, Knopflochdrainage am Latissimusrande. Völliger Schluss der Wunde nicht möglich; Heilung mit üppiger Granulationsbildung und starker Sekretion ohne Temperatursteigerung; entlassen 25. I.

Die nur oberflächlich verheilte Wunde brach bald wieder auf, es bildete sich ein neuer Tumor und unter zunehmender Schwäche trat der Tod am 16. September 1887 ein.

Gesammtdauer der Krankheit $5^1/_2$ Jahre, bis zum 1. Recidiv 3 Jahre, von der letzten Operation bis zum Tod 1 Jahr 8 Monate.

2. Schildner Anna, Dienstmagd, 46 Jahre.

Patientin stets kränklich. Vater im Alter von 47 Jahren an einem Magenleiden gestorben. Seit 2 Jahren kirschengrosse Verhartung in der linken Brust, stets schmerzend, seit einem Vierteljahr rasches Wachsthum der Geschwulst, welche im Sommer 1885 aufbrach und ständig secernirte.

Im inneren, unteren Quadranten der linken Brust gänseeigrosse, harte, höckerige Geschwulst, theilweise exulcerirt; in der Umgebung des Tumors mehrere kleine Knoten in der Haut; Geschwulst auf der Unterlage festsitzend; ein mächtiger Strang infiltrirter Drüsen gegen die Achselhöhle ziehend, über dem Schlüsselbein keine Drüsen zu fühlen.

Operation 23. II, 86.

Amputatio mammae; Excision eines Stückes infiltrirten Pectoralmuskels, Ausräumung der Achselhöhle. Die geschwellten Drüsen fest mit der Gefässscheide zusammenhängend, Entfernung schwierig. Vereinigung der Wundränder nur durch einen parallel zum oberen Wundrand geführten Entspannungsschnitt möglich. Knopflochdrainage nach Maas. Im weiteren Heilverlauf starke Sekretion; Patientin mit gut granulirender Wunde entlassen, welche bald vollständig heilte. Die Narbe ist etwas schmerzhaft, der Arm leicht geschwollen und in der Bewegung etwas behindert.

Recidiv ist nicht aufgetreten, Patientin ist gegenwärtig (Dezember 1889) etwas magenleidend, sonst Befinden gut; Kräftezustand mässig, so dass schwere Arbeiten nicht verrichtet werden können. Seit der Operation verflossen 3 Jahre 9 Monate.

3. Senft Ursula, Schneidersfrau, 65 Jahre.

Patientin hat 7 mal geboren, 4 mal gestillt. Vor 2 Jahren fiel sie die Treppe hinunter und stiess sich dabei an die Brust, worauf sich allmählich eine Geschwulst entwickelte.

Warze der linken Brust eingezogen, im inneren, oberen Quadranten zwei halbkugelige apfelgrosse, derbe Tumoren, auf der Unterlage nicht verschieblich, ein ähnlicher, haselnussgross im unteren Quadranten. Alle 3 Tumoren vereinigen sich in der Tiefe zu einer derben, mit dem Pectoralis verwachsenen Geschwulst. Ein fester Strang infiltrirter Drüsen gegen die Achselhöhle ziehend.

Operation 15. III. 86.

Amputatio mammae mit Entfernung der Pectoralfascie; Pectoralis selbst frei, bleibt erhalten. Entfernung der in dicke Fettmassen eingehüllten, geschwellten Achseldrüsen.

Verschluss der Wunde durch die Naht, Knopfloch.

Glatter Heilverlauf; Patientin mit 2 Finger breiter gut granulirender Wunde entlassen.

27. IV. völlig geheilt.

Nach 8 Monaten bereits wieder kindskopfgrosser, derber, höckeriger Knoten über der amputirten Mamma, auf der Unterlage verschieblich. Haut darüber verfärbt, dem Durchbruch nahe.

Nach Ablauf eines daran bestehenden heftigen Erysipels Excision des Tumors 14. VI. 87. Geheilt entlassen 26. VI. 87.

Bald darauf neues Recidiv in der rechten Achselhöhle; im Januar 1888 nicht mehr mit dem Messer operabel, daher (7. I. 88) Circumcision des apfelgrossen Tumors, welcher in der Mitte exulcerirt ist, mit dem Thermocauter, Bildung eines tiefen Grabens durch die Haut, einzelne Stichelungen in den Tumor, Ausreibung der ulcerirten Höhle mit Chlorzink.

Nach 8 Tagen ist die Geschwulst grösstentheils gangränös zerstört.

1. III. 88. Neues Recidiv in der linken Supraclaviculargegend, starkes Oedem, Schwellung und Schmerzen im Arm.

Patientin begibt sich ins Krankenhaus, wo unter zunehmender Schwäche der letale Ausgang erfolgt am 1. VIII. 88.

Gesammtdauer der Krankheit $4^1/_2$ Jahre. 1. Recidiv 8 Monate nach der 1. Operation. Dauer von der letzten Operation bis zum Tode 7 Monate.

4) Walch Marie, Hofgärtnerswittwe, 63 Jahre.

Patientin hat 3 mal geboren, einmal gestillt, wobei die Warze leicht blutete und auch narbig verunstaltet wurde. Seit 2 Jahren spontan ein allmählich wachsender Knoten in der linken Brust. Dortselbst in der Gegend der Mammilla eine hühnereigrosse, harte, ulcerirte Geschwulst, auf der

Unterlage verschieblich; Achseldrüsen nicht geschwellt, ebenso Supraclaviculardrüsen frei.

Operation 29. III. 86.

Amputatio mammae. Entfernung eines kleinen Theiles Pectoralis, Ausräumung der Achselhöhle. Völlige Vereinigung der Wunde durch die Naht.

Knopfloch.

Heilverlauf gut; entlassen 18. IV. Wunde nach 14 Tagen geheilt; Arm nach vorübergehender Schwellung gut beweglich. Gegenwärtig (5. XII. 89.) Narbe etwas mit der Unterlage verwachsen, ohne Beschwerden zu verursachen, Recidiv nicht zu constatiren. Allgemeinbefinden in Folge des hohen Alters (69 Jahre) etwas gestört; Athemnot, Herzklopfen Seit der Operation vergangen 3 Jahre 9 Monate.

5. Gaiser Anna, Hausmeisterswittwe, 78 Jahre.

Seit 2 Jahren apfelgrosser Knoten im unteren äusseren Quadranten der rechten Brust. Haut über dem Tumor gerötet und an ihn angelötet. Drüsen nicht infiltrirt. Ganze Mamma verschieblich.

Operation 27. IV. 86 in typischer Weise mit Ausräumung der Achselhöhle. Nach 2 Stunden heftige Nachblutung, Unterbindung einiger kleiner blutender Gefässe, nochmalige Naht.

Reaktionsloser Heilverlauf. Entlassen 10. V. 86.

Nach kurzer Zeit entwickelte sich eine neue Geschwulst in der rechten Achselhöhle, um welche am 26. II. 87 ein Graben mit dem Thermokauter gezogen wurde. Anfang Mai fing dieselbe wieder bedeutend zu wachsen an und unter zunehmender Kachexie erfolgte am 13. VI. 87 der Tod. Gesammtdauer $3^1/_2$ Jahre, Auftreten des 1. Recidivs kurze Zeit nach der 1. Operation, von der letzten Operation bis zum Tod 4 Monate.

6. Bauer Elise, Köchin, 63 Jahre. Patientin stiess sich vor 6 Jahren beim Holztragen an die linke Brust und be-

merkt seitdem einen kleinen Knoten in derselben, welcher sich allmählich vergrösserte.

Im äusseren, unteren Quadranten der linken Brust eine wulstige, derbe, verschiebliche Masse. Derber Strang infiltrirter Drüsen gegen die Achselhöhle ziehend. Hier geschwellte Drüsen nicht zu fühlen.

Operation 10. V. 86 in typischer Weise mit Ausräumung der Achselhöhle. Heilverlauf gut, entlassen 24. V.

Leider konnte über den weiteren Verlauf nicht mehr erfahren werden, als dass Patientin im Jahre 1887 gestorben sei. Gesammtdauer 7 Jahre, von der letzten Operation bis zum Tode ca. 1 Jahr.

7) Wahlrab Babette, Hartschierswittwe, 73 Jahre alt. Patientin bemerkt seit vielen Jahren einen harten Knoten in der rechten Brust, welcher sie am Stillen ihrer Kinder verhinderte. Vor 2 Monaten verletzte sie sich die Brust mit einer Nadel, die Wunde schloss sich nicht mehr, sondern begann weiter zu wuchern.

Im äusseren, unteren Quadranten der rechten Brust ein kindskopfgrosser, harter, verschieblicher Knoten, mit Granulationswucherungen bedeckt. Achseldrüsen nicht infiltrirt.

24. V. Typische Operation.

25. V. Beginnende Athemnoth.

27. V. Zunehmende Athembeschwerden, Stickanfälle, Tod.

28. V. Autopsie: Hochgradige Abmagerung und allgemeine Anämie; starkes linksseitiges Pleuraexsudat mit frischen fibrinösen Auflagerungen auf der Pleura. Keine Metastasen.

Gesammtdauer von der Verletzung an gerechnet 3 Monate, von der Operation bis zu dem an intercurrirender Krankheit erfolgten Tod 3 Tage.

8. Gerner Barbara, Schreinersgattin, 50 Jahre. Patientin bemerkte vor 4 Jahren einen Knoten in der rechten Achselhöhle, der sich gegen die Mamma zuzog und allmählich hühnereigross wurde. Es wurde deshalb vor 3½ Jahren

die Amputatio mammae gemacht. Seit 3/4 Jahren neue Geschwulst in der rechten Achselhöhle. Mutter an Unterleibskrebs gestorben.

In der rechten Achselhöhle ein apfelgrosser, derber, höckeriger, verschieblicher Knoten, in der von der früheren Operation herrührenden Narbe beginnend.

Operation 25. V.

Abpräparirung des Tumors von den grossen Gefässen mit teilweiser Unterbindung derselben.

Heilverlauf, abgesehen von anfänglichem starkem Oedem des Armes, gut.

8. VI. entlassen.

Bald jedoch Auftreten von neuen Recidiven, die im Jahre 1887 noch zweimal operativ entfernt wurden (Knötchen an der Brust, Hals und Rücken). Allmählich zunehmendes Oedem des rechten Armes, so dass dieser zuletzt ganz unbrauchbar wurde. Unter allgemeiner Kachexie Exitus letalis 28. III. 89. Gesammtdauer 7 Jahre, von der letzten Operation bis zum Tod 1 1/2 Jahre, Auftreten des 1. Recidivs 2 Jahre 9 Monate nach der 1. Operation.

9. Gruber Rosina, Köchin, 49 Jahre. Seit einem Jahre allmählich wachsender Knoten in der linken Brust.

Im oberen, äusseren Quadranten der linken Brust narbige Einziehung mit einem tiefliegenden apfelgrossen Tumor, nicht verschieblich; Achsel- und Supraclaviculardrüsen infiltrirt.

Operation 14. VII. in typischer Weise mit Abtrennung der Pectoralfascie und Ausräumung der Achselhöhle.

3. VIII. entlassen.

Die Wunde heilte, brach aber im Juni 1888 plötzlich auf, worauf sich Patientin ins Krankenhaus begab, wo ein Recidiv in der linken Mammagegend mit begleitender Lymphdrüsenerkrankung constatirt wurde, welches bei der vorgeschrittenen Kachexie nicht mehr operabel erschien. Am 7. Oktober 1888 erfolgte der Tod.

Gesammtdauer 3 Jahre 3 Monate, von der letzten Operation bis zum Tode 2 Jahre 3 Monate; Auftreten des Recidivs 1 Jahr 11 Monate nach der Operation.

10. Randlshofer Therese, Maurersfrau, 45 Jahre. Vor 6 Jahren kleiner Knoten in der rechten Brust nach Geburt des letzten Kindes. Seit 5 Jahren auch Schwellung der Supraclaviculardrüsen. 6 Partus.

Im oberen, äusseren Quadranten der rechten Brust apfelgrosser Tumor, auf dem Pectoralis nicht verschieblich, Drüsenstrang gegen die Achselhöhle hinziehend.

16. VII. typische Operation mit Entfernung der Achseldrüsen. Anfänglich leichte Temperatursteigerung, sonst Heilverlauf gut.

Entlassen 9. VIII.

Ein sich in der Folge entwickelndes Recidiv wurde am 16. März 1887 operativ entfernt. Patientin ist im Jahre 1888 gestorben.

Gesammtdauer 8 Jahre von der letzten Operation bis zum Tode ca. 1 Jahr.

11. Hager Marie, Mechanikersfrau, 41 Jahre.

Seit 4 Jahren kleine verschiebliche Induration in der rechten Brust. Patientin hat nicht geboren. Kein Trauma.

Im oberen, äusseren Quadranten der rechten Brust lappiger, harter Knoten, schmerzhaft; ein gleicher auch im unteren, äusseren. Die ganze Geschwulst verschieblich, Drüsen infiltrirt.

13. XI. 86. Typische Operation mit Ausräumung der Achselhöhle.

Heilverlauf gut; Wunde nach circa 6 Wochen vollständig geheilt, Arm anfänglich etwas geschwollen und schmerzhaft. Gegenwärtig (3. XII. 89) Narbe leicht mit der Unterlage verwachsen, keine Beschwerden verursachend; Bewegung des Arms unbeschränkt; Nirgends Recidiv zu constatiren. Allgemeinbefinden sehr gut.

Dauer von der Entstehung der Geschwulst bis zur Operation 4 Jahre, seitdem ohne Recidivbildung verflossen drei Jahre ein Monat.

1887.

12. Heindl Franziska, Taglöhnersfrau, 56 Jahre.

Seit ½ Jahre knollige Anschwellung in der rechten Brust; 2 Partus.

In der rechten Mamma central gelegen derbe, apfelgrosse Infiltration, daneben ein kleiner hühnereigrosser Knoten; gegen die Achselhöhle zu und in derselben geschwellte Drüsenpaquete.

11. I. 87. Typische Operation mit Ausräumung der Achselhöhle. Gefässe dortselbst von den Knoten umwachsen; Entfernung derselben schwierig. Am 2. Februar fühlt sich Patientin unwohl; Kurzathmigkeit, Cyanose; die Wunde hat einen gräulichen Belag. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst der Mamma sowohl als auch der Knoten der Achselhöhle ergab die Anwesenheit von saprophyten Schimmelpilzen, die die grösste Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Schimmelpilz, dem Aspergillus niger besassen, nur etwa 30 mal kleiner waren. Eine nähere Bestimmung der Art dieser Pilze war nicht möglich.

Im Mai 87 war die Wunde gut vernarbt, der Arm konnte bis zum rechten Winkel gehoben werden. In der Achselhöhle fand sich eine neue bohnengrosse Induration, welche sich bis Dezember 1888 zu drei confluirenden, zum Theil exulcerirten Tumoren vergrösserte.

8. XII. 88. Umschneidung des Tumors mit dem Thermokauter, Stichelung. Keine Zeichen von Pilzvegetation. Wiederholte Recidivbildung, Exitus letalis 14. VII. 89

Obduktionsergebniss: Grosse allgemeine Abmagerung, In der rechten Achselhöhle kleinkindskopfgrosser Tumor mit oberflächlichem Zerfall und theilweiser eitriger Einschmelzung. Lungen stark verwachsen, schwartige Auflagerungen als Re-

siduen einer alten Pleuritis; käsige Herde in den Lungenspitzen. Drüsen stark geschwellt.

Herzmuskel blass und schlaff. Ventrikel erweitert. Lebercirrhose und Milzhypertrophie. Keine Metastasen.

Gesammtdauer 3 Jahre, von der letzten Operation bis zum Tode 7 Monate.

13. Feicht Marie, Taglöhnerin, 52 Jahre.

Patientin, von Professor Helferich wiederholt wegen rechtsseitigen Brustkrebses operiert, unterzog sich am 13. I. 87. nochmals einer Operation wegen Recidivs, ist jedoch bald darauf gestorben. Näheres konnte bei dem Fehlen der früheren Krankengeschichte und der späteren ambulanten Behandlung der Kranken, deren letzter Aufenthaltsort nicht mehr zu eruiren war, nicht in Erfahrung gebracht werden.

14. Fischer Therese, Gärtnersfrau, 49 Jahre.

Seit einem halben Jahr rasch wachsende Geschwulst in der rechten Mamma, in letzter Zeit mit Geschwürsbildung. Patientin hat früher eine Mastitis durchgemacht.

In der rechten Mamma umschriebener Tumor mit oberflächlichem Geschwür, länglicher Strang, geschwellter Lymphdrüsen gegen die Achselhöhle ziehend.

Operation 21. II. 87. Typische Mammaamputation mit Entfernung der Fascie des Pectoralis und Serratus; Ausräumung der Achselhöhle.

Entlassen 9. III.

Ueber den weiteren Verlauf ist nichts mehr bekannt, ausser dass Patientin gestorben ist.

Gesammtdauer circa 1 ½ Jahre.

15. Vogl Marie, Chirurgenswittwe, 61 Jahre.

Seit 3 Wochen schmerzende Geschwulst in der rechten Brust, ihrer Grösse nach sicher schon länger bestehend.

Apfelgrosser Tumor im äusseren, oberen Quadranten der rechten Brust mit Drusenstrang gegen die Achselhöhle zu; auch die Supraclaviculardrüsen ergriffen.

26. II. 87. Operation mit Ausräumung der Achselhöhle.

Die Wunde heilte nicht, vielmehr entwickelte sich nach kurzer Zeit ein Recidiv, an welchem Patientin im August 1887 starb.

Gesammtdauer circa 7 Monate, von der Operation bis zum Tode 6 Monate.

16. Harlander Walburga, 55 Jahre, Bauersfrau.

Patientin wurde am 19. Mai 1885 mit einem Gewehr auf die rechte Brust gestossen, worauf allmählich eine Geschwulst entstand.

Im oberen Theil der rechten Mamma apfelgrosse Neubildung, auf der Unterlage verschieblich, etwas schmerzhaft. Daneben eine zweite kleinere Geschwulst. In der Achselhöhle zwei Knoten; Supraclaviculardrüsen geschwellt.

Operation 27. II. 87. Amputatio mammae mit Abtrennung der Pectoralfascie und Ausräumung der Achselhöhle.

Entlassen 11. III. 87.

Wunde 6 Wochen nach der Operation vollständig geheilt. Narbe spannend und schmerzhaft; Arm geschwollen. Nach 8 Wochen Auftreten neuer Knötchen in der Umgebung der Narbe, nach 12 Wochen neue Verhärtung in dieser selbst. Unter grossen Schmerzen und zunehmender Schwäche Exitus letalis 2. X. 87.

Gesammtdauer 2 Jahre 8 Monate, von der Operation bis zum Tode 7 Monate, Recidiv 8 Wochen nach der Operation.

17. Martell Therese, Gütlersfrau, 48 Jahre.

Mutter an Magenverhärtung gestorben; Patientin selbst immer schwächlich, bemerkt seit 6 Jahren Anschwellung in der rechten Brust.

Im unteren, äusseren Quadranten der rechten Mamma hühnereigrosse, harte, verschiebliche Geschwulst, mit der Haut nicht adhärent. Dicker derber Strang gegen die Achselhöhle, hier geschwellte Drüsen. Auch in der linken Mamma im äusseren oberen Quadranten mehrere derbe Knoten, ebenso in der linken Achselhöhle eine derb infiltrirte Drüse.

6. III. 87 typische Operation mit Abtrennung der Pectoralfascie und Entfernung der Achseldrüsen.

20. III. entlassen.

Wunde im Mai 1887 vollständig geheilt. Narbe spannt etwas, macht jedoch keine Beschwerden. Bewegung des Arms etwas behindert. Bis heute (25. XI. 89) kein Recidiv. Allgemeinbefinden ziemlich gut; Patientin leidet etwas an Blutarmut und Appetitlosigkeit und können schwerere Arbeiten nur mühsam verrichtet werden.

Seit der Operation ohne Auftreten von Recidiv verflossen 2 Jahre 8 Monate.

18. Hollmeier Katharina, Milchfrau, 68 Jahre.

Nähere Krankengeschichte fehlt. Exulcerirtes Carcinom der linken Mamma, wegen bestehender Metastasen mit dem Messer nicht mehr operabel; es wird deshalb nur mit dem Schneidebrenner des Thermokauter ein die Haut durchtrennender Graben um den Tumor gezogen und dieser mit Jodoformgaze tamponirt.

Die Wunde heilte nicht mehr, Patientin ist am 15. II. 88 gestorben.

Dauer von der letzten Operation bis zum Tode 8 Monate.

19. Furtmeier Katharina, Hausbesitzerin, 29 Jahre alt.

Patientin hat vor 3 Jahren eine Mastitis in der rechten Brust durchgemacht. Seit 5 Monaten Geschwulst bemerkbar, die nach der letzten Geburt (im Ganzen 6 Partus) schnelles Wachstum zeigte. Mutter an Magenverhärtung gestorben.

Tumor die ganze rechte Brust einnehmend, mit dem Pectoralis verwachsen, oberflächlich Geschwür; daneben ein kleinerer, isolirter Tumor; Supraclaviculardrüsen geschwellt, ebenso Achseldrüsen.

Operation 22. VII. 87 in typischer Weise, Wegnahme der Pectoralfascie und Ausräumung der Achselhöhle.

3. VIII. entlassen.

Die Wunde heilte nicht, zeigte sich schon nach 5 Wochen

im höchsten Grade mit neuen Knötchen infiltrirt, die sich auch noch einige Centimeter weit ins Nachbargewebe erstreckten.

Operation wurde nicht mehr gemacht und am 7. III. 88 erfolgte der letale Ausgang.

Gesammtdauer 1 Jahr 1 Monat, von der Operation bis zum Tode 8½ Monate, Auftreten des Recidivs nach 5 Wochen.

20. Beichl Walburga, Bürstenmachersfrau, 57 Jahre.

Seit 3 Monaten schmerzende Geschwulst in der linken Brust; keine Mastitis und Heredität.

Im oberen, inneren Quadranten der linken Brust apfelgrosser Tumor, auf der Unterlage verschieblich; Warze eingezogen; Drüsenstrang gegen die Achselhöhle, woselbst kleinere und grössere Drüsen zu fühlen.

Operation 25. VII. in gewöhnlicher Weise.

Entlassen 2. VIII.

Nach ärztlicher Angabe am 25. II. 88 an Herzfehler gestorben.

21. Kürner Therese, Taglöhnerin, 64 Jahre.

Im März 1886 Druck gegen die rechte Brust; nach wenigen Wochen allmählich wachsende Geschwulst. Mutter an einem Tumor in der Brust gestorben. Faustgrosser, derber, ulcerirter Tumor, mit der Haut adhärent, auf dem Pectoralis verschiebbar. Geschwellte Drüsen nicht zu fühlen.

Operation 6. IX. mit Ausräumung der Achselhöhle.

Entlassen 18. IX.

Wunde nach 5 Wochen geheilt; von Seite der Narbe keine Beschwerden; Beweglichkeit des Armes etwas beschränkt, doch ohne Schmerzen. Bis heute (20. XI. 89) kein Recidiv; Gesundheitsstand vorzüglich, nur die Kräfte in Folge des hohen Alters (66 Jahre) etwas im Abnehmen.

Seit der Operation verflossen 2 Jahre 2 Monate.

22. Bärnkopf Lina, Krämerin, 33 Jahre.

Patientin will seit dem Jahre 1870 einen kleinen nach

einer Entbindung entstandenen Knoten in der rechten Brust beobachten, welcher seit 1886 apfelgross ist.

Operation 6. IX. mit Ausräumung der Achselhöhle.

Entlassen 18. IX.

Am Brustkrebs gestorben 5. I. 88.

Gesammtdauer 18 Jahre, und zwar hätte, wenn den Angaben der Patientin Glauben zu schenken ist, die Entwicklung des Krebses schon in ihrem 17. Lebensjahr — nach einer Entbindung — begonnen. Sicher ist, dass sie im Alter von 33 Jahren an Carcinoma mammae gestorben ist.

23. Mühlbauer Therese, Bauerstochter, 48 Jahre.

Vor 2 Jahren Contusion der rechten Brust, welche ein halbes Jahr später aufbrach. Vor 14 Jahren Partus; nicht selbst gestillt.

Derber, die ganze rechte Brust einnehmender Tumor. Im inneren, unteren Quadranten welschnussgrosser Knoten, dem Durchbruch nahe. Haut damit adhärent; auch der Pectoralis damit verwachsen. Achseldrüsen stark infiltrirt, Supraclaviculardrüsen nicht ergriffen.

Operation 29. IX. 87 mit Wegnahme eines grossen Theiles des musc. pectoralis. Ausräumung der Achselhöhle wegen Anwesenheit vieler kleiner Knötchen schwierig. Knopflochdrainage.

Entlassen 11. X.

Wunde heilte nicht, Arm geschwollen und schmerzhaft; Entstehung eines tiefen Geschwürs in der Wunde mit neuer Geschwulst. Exitus letalis im März 1888.

Gesammtdauer 2 Jahre 7 Monate, von der Operation bis zum Tode 6 Monate.

24. Weinmeier Rosa, Arbeitersfrau, 42 Jahre.

Patientin machte den Typhus und nach Geburt des 2. Kindes (im Ganzen 8 Partus) eine 10wöchentliche, rechtsseitige Mastitis durch. Seit 1 Jahr Schmerzen, seit 3 Monaten harte Geschwulst in der rechten Brust.

Grosser Tumor in der rechten Mamma, grossenteils

exulcerirt, besonders gegen das Sternum zu. Feste Verwachsung mit der Unterlage, Drüsen in der Achselhöhle stark geschwellt.

Operation 30. IX. Entfernung der Achseldrüsen; handgrosser Defect nicht zu decken.

Heilverlauf gut; 15. X. entlassen. Patientin gestorben. Gesammtdauer c. 1½ Jahre.

25. Haller Rosina, Schustersfrau, 60 Jahre.

Vor einigen Monaten Contusion der linken Brust; darauf Schwellung und Auftreten eines Knotens. Harter, faustgrosser Tumor in der linken Brust, Warze eingezogen; Achseldrüsen stark indurirt, ebenso die Supraclaviculardrüsen. In der rechten Supraclaviculargegend eine haselnussgrosse harte Drüse.

Operation 23. XI. Ein grosses Drüsenpaquet in der Achselhöhle ist nicht zu entfernen. Entlassen 7. XII.

Wunde heilte, brach jedoch bald wieder auf, der Arm war in letzter Zeit gelähmt und ganz unbrauchbar. 3 Monate nach der Operation hatte sich eine neue Geschwulst gebildet; unter grossem Verfall trat am 31. X. 88 der Tod ein.

Gesammtdauer 1 Jahr 2 Monate, Recidiv nach 3 Monaten, von der Operation bis zum Tode 11 Monate.

26. Küchle Marie, Oekonomensfrau, 44 Jahre.

Patientin wurde vor 2 Jahren wegen einer Geschwulst in der linken Brust operirt; bald darauf neuer Tumor,

Statt der Mamma Narbe; oberhalb derselben hühnereigrosser Tumor; ferner je einer Rippe aufsitzend 4 welschnussgrosse Knoten; Achsel- und Supraclaviculardrüsen geschwellt.

Operation 26. XI. Entfernung der Tumoren, Ausräumung der Achselhöhle.

Die Wunde war nach einem halben Jahr vollständig geheilt, feste Vernarbung trat erst nach einem Jahre ein; Narbe mit der Unterlage verwachsen, Bewegung des Armes etwas beschränkt. Seit Herbst 88 ober- und unterhalb der

Narbe 2 neue Knötchen, jetzt 20. XI. 89, ungefähr bohnengross. Kräftestand gut, geringe Schwerathmigkeit.

Krankheitsdauer bereits 5 Jahre, seit der Operation vergangen über 2 Jahre.

1888.

27. Knott Therese, Bauersfrau, 39 Jahre.

Seit einem Jahr Geschwulst in der rechten Brust. 11 Partus, letzte Entbindung 19. III. 88. Patientin hat bis vor 14 Tagen gestillt.

Warze eingezogen; im oberen, äusseren Quadranten der rechten Brust unter der geröteten Haut welschnussgrosser Tumor; oberhalb der Mamma kindskopfgrosse Geschwulst, bis gegen das Schlüsselbein reichend, auf der Unterlage nur schwer verschieblich.

Operation 6. VII. 88. mit Entfernung eines Stückes Pectoralis und der Achseldrüsen.

In den nächsten Tagen starke Fiebersteigerung, Wunde völlig atonisch; unter starkem Verfall Exitus letalis 25. VII. 88.

Obduktionsergebniss: Chronische Endocarditis, Lungenödem, Krebsmetastasen in der Leber. Gesammtdauer 1 Jahr, Tod 3 Wochen nach der Operation.

28. Bloch Marie, Kaufmannsgattin, 45 Jahre.

4 Partus. Seit dem Stillen des letzten Kindes roter Fleck oberhalb der Warze der linken Brust, der sich mit der Zeit vergrösserte und verhärtete.

Warze strahlig eingezogen, Umgebung derselben im Umfang eines Handtellers infiltrirt, derber Strang gegen die Achselhöhle ziehend, woselbst geschwellte Drüsen.

Operation 2. VIII. Ausräumung der Achselhöhle.

Wunde 10 Wochen nach der Operation vollständig geheilt, Narbe ohne Spannung und Schmerzen.

Seit August 1889 neue Knötchen in der Narbe, in ihrer Umgebung und in der Achselhöhle, ebenso Knoten am Schädeldach festsitzend. Gegenwärtig (November 89) Befinden schlecht, Kräfte im Schwinden, Patientin bettlägerig.

Entwicklung des Recidivs nach 1 Jahr. Operation ist keine mehr gemacht worden.

29. Harzenecker Franziska, Bäuerin, 52 Jahre.

Seit 9 Wochen Brennen in der linken Brust, seit 7 Wochen kleine Geschwulst, allmählich wachsend; 3 Partus, nicht gestillt. Faustgrosser, derber Tumor in den beiden äusseren Quadranten der linken Mamma. Vom oberen Theil der Geschwulst 3 Finger breite Brücke zur Achselhöhle, hier infiltrirte Drüsen.

Operation 2. IX. mit Ausräumung der Achselhöhle. Geschwellte Drüsen weit unter die Clavicula zu verfolgen; stumpfe Lösung und Herausnahme, soweit möglich. Vereinigung der Wunde bis auf Fingerbreite.

Heilverlauf gut; entlassen 14. IX. 88.

Wunde nach einigen Wochen geheilt, Narbe schmerzend, verwachsen. Nach 11 Wochen in der Umgebung der Narbe neue Knötchen, später auch auf der anderen Seite und am Rücken; Metastasen in der Lunge. Letaler Ausgang 30. VI. 89.

Gesammtdauer 1 Jahr, von der Operation bis zum Tode 9 Monate, Recidiv nach 11 Wochen.

30. Lettenbauer Agnes, Näherin, 52 Jahre.

Vor 3 Jahren an Carcinoma mammae dextrae operirt. Vom oberen Ende der Narbe bis zur Achselhöhle welschnussgrosses Recidiv.

Operation 4. IX. Exstirpation. Glatter Heilverlauf. Patientin gestorben.

31. Ofenberger Marie, Gütlerin, 39 Jahre.

Seit einem Jahr jetzt welschnussgrosse Geschwulst in der rechten Brust; Achseldrüsen stark geschwellt.

Operation 17. IX. in typischer Weise.

Wunde nach 6 Monaten vollständig geheilt, Narbe mit der Unterlage stellenweise verwachsen, jedoch keine Beschwerden verursachend. Bewegung des Arms gut möglich. Recidiv nicht aufgetreten. Gegenwärtiger Gesundheitsstand

(November 1889) sehr gut, so dass auch schwere Arbeiten verrichtet werden können.

Seit der Operation verflossen 1 Jahr 3 Monate.

32. Müller Katharine, Baderswitwe, 43 Jahre.

Patientin früher immer gesund; nach der letzten Entbindung vor 5 Jahren leichte Mastitis, bald darauf kleiner Knoten in der rechten Brust, allmählich wachsend. 6 Partus, immer selbst gestillt.

Ulcerirtes Carcinom in der rechten Brust in Form mehrerer kastaniengrosser Tumoren; Drüsen in der Achselhöhle stark geschwellt.

20. IX. 88. Exstirpation der Tumoren: Ausräumung der Achselhöhle nicht mehr ganz möglich.

Wunde 1/4 Jahr nach der Operation geheilt. Keine Beschwerden von Seite der Narbe; neben derselben kleines Geschwür zurückgeblieben, Arm gut beweglich.

November 89: Seit längerer Zeit neben der Narbe kleines Knötchen, in der letzten Zeit nicht mehr gewachsen. Befinden gut, so dass jede Arbeit verrichtet werden kann.

Seit der Operation verflossen 1 Jahr 2 Monate.

33. Schweier Crescenz, Wäscherin, 55 Jahre.

Vor mehreren Jahren Frühgeburt. Seit 1 1/2 Jahren Geschwulst in der linken Brust. Mutter litt an derselben Krankheit.

Linke Mamma ums doppelte vergrössert, in den beiden äusseren Quadranten mit welschnussgrossen harten Knoten durchsetzt, Haut darüber nicht verschieblich, verfärbt und gespannt. Das ganze Mammagewebe infiltrirt. Achseldrüsen geschwellt.

Operation 4. X. in gewöhnlicher Weise; Entfernung der Achseldrüsen bis zum Processus coracoideus.

Entlassen 18. X.

Leider konnte über das weitere Schicksal nichts mehr in Erfahrung gebracht werden.

34. Wiedemann Anna, Händlerin, 48 Jahre.

Mutter an Gebärmutterleiden gestorben. Patientin selbst gichtleidend. Seit ½ Jahr in der rechten Brust harte Geschwulst. 4 Partus.

Warze der rechten Mamma, eingezogen, Gewebe indurirt, apfelgrosser Tumor, um denselben mehrere derbe, hervorragende Knoten. Achseldrüsen geschwellt.

Operation 5. X. 88. in typischer Weise.

Entlassen 17. X.

Bald darauf Recidiv in Form multipler kleiner Knoten und Induration in der linken Mamma (Carcinoma disseminatum); Fixation des Tumors auf der Unterlage. Versuchsweise Injection einer concentrirten Lösung von Ozonsauerstoff, alle 2 Tage 2 bis 3 Pravatz'sche Spritzen voll direkt in den Tumor; daraufhin Verschieblichkeit der Geschwulst auf der Unterlage und geringere Resistenz.

Sonst kein weiterer Einfluss bemerkbar; Auftreten neuer Knötchen, die die ganze Brust und den Rücken übersäen. Patientin sucht das Krankenhaus auf, wo Anfang Dezember 1889 der Tod eintritt.

Gesammtdauer 1 Jahr 8 Monate, von der Operation bis zum Tode 1 Jahr 2 Monate.

35. Hörmann Viktoria, Bauersfrau, 52 Jahre.

Seit 1 Jahr Schmerzen in der Achselhöhle und in der rechten Brust. Seit Mai 88 Geschwulst daselbst. 4 Partus. Mutter, Grossmutter und Schwester waren mit demselben Uebel behaftet.

Warze eingezogen. Um dieselbe herumliegend drei Knoten, die sich in der Tiefe vereinigen. Mamma verschieblich; Drüsen in der Achselhöhle stark geschwellt.

Operation 4. X. in gewöhnlicher Weise.

Wunde nach 4 Wochen vollständig geheilt; Narbe verwachsen, schmerzhaft. Ungefähr 3 Wochen nach der Operation Vergrösserung und Verhärtung der Cervical-, Supra- und Infraclaviculardrüsen, Recidiv in der Narbe, gegenwärtig

zweifaustgross; starker Verfall. Auflösung baldigst zu erwarten.

36. Schrall Marie, Magd, 30 Jahre.

Seit 2 Jahren Stechen in der linken Brust, seit 1 Jahr Geschwulst.

Warze der linken Mamma eingezogen, Drüsengewebe hart, infiltrirt, unterhalb der Warze kleinapfelgrosser Tumor; in der Nähe der Warze der rechten Mamma mehrere indurirte Stränge, Achseldrüsen linkerseits geschwellt.

Operation 29. X.

Wunde vollständig geheilt im Februar 89. Gegenwärtig (November 89) Narbe mässig spannend, Bewegung des Arms gut möglich; kein Recidiv. Befinden sehr gut, nur können schwere Arbeiten nicht verrichtet werden.

Seit der Operation verflossen 1 Jahr 2 Monat.

37. Meier Rosine, Taglöhnerin, 54 Jahre.

Patientin wurde vor 7 Jahren die Hand amputirt, vor 2 Jahren die Achselhöhle ausgeräumt, vor ½ Jahr wieder einige Achseldrüsen entfernt. Seit dieser Zeit Schmerzen in der linken Brust. Drüsenschwellung in der linken Achselhöhle. 14 Partus.

Linke Mamma in ihrer ganzen Ausdehnung verhärtet, Achseldrüsen geschwellt.

Operation 31. X. in typischer Weise mit Ausräumung der Achselhöhle; in der Supraclaviculargegend noch einige Knötchen in der Tiefe der Wunde erreichbar. Völlige Vereinigung der Wundränder möglich.

Wunde vier Wochen nach der Operation vollständig geheilt. Narbe empfindlich, jede Bewegung schmerzend; gegenwärtig (Dezember 89) Oberarm etwas geschwollen und schmerzhaft. Irgend welches Recidiv nicht zu constatiren; Kräftestand mässig, nur leichte Arbeiten können verrichtet werden.

Seit der Operation verflossen 1 Jahr 2 Monate.

38. Schwarz Barbara, Maurersfrau, 63 Jahre.

Patientin bemerkt seit 5 Jahren eine allmählich wachsende Geschwulst in der rechten Brust.

Haut der rechten Mamma exulcerirt; faustgrosse, derbe, verschiebliche Geschwulst, aus kleineren Knoten zusammengesetzt. Keine geschwellten Drüsen zu bemerken.

Umschneidung des Tumors mit dem Thermocauter, 5. XII.

15. XI. 89. Wunde geheilt bis auf eine kleine schwach eiternde Stelle; Narbe keine Beschwerden machend. Beweglichkeit des Arms unbeschränkt, keine Schwellung und Schmerzen. Neue Knötchen seit längerer Zeit, erbsengross ausserhalb der Narbe, namentlich nach unten bis unter die linke Brust; ebensolche, erbsengross und empfindlich in beiden Achselhöhlen. Grössere Geschwulst hat sich nicht gebildet. Seit 6 Monaten haben sich die Knötchen nicht vergrössert und vermehrt, vielmehr ist im ganzen Krankheitsprocess ein Stillstand eingetreten und ist der gegenwärtige Gesundheitsstand ziemlich gut.

Krankheitsdauer bereits sechs Jahre, seit der Operation 1 Jahr.

39. Leinecker Bertha, Kunstmalersfrau, 52 Jahre.

Seit Mai 88 welschnussgrosse Geschwulst in der linken Brust; Contusion derselben bei einem Fall.

Apfelgrosser Tumor im inneren, oberen Quadranten der linken Brust unter normaler Haut, auf der Unterlage verschieblich; Achseldrüsen geschwellt.

Typische Operation 5. XII. 88.

Wunde bald nach der Operation geheilt; demnächst Auftreten eines haselnussgrossen, nicht verschieblichen Knotens in Mitte der Narbe.

Excision 19. II. 89. mit gutem Heilverlauf.

Starkes Spannen der Narbe, Kurzathmigkeit; neue Wucherung, die nach einigen Monaten faustgross, unter grosser Schmerzhaftigkeit aufbricht. Perkussion ergibt Dämpf-

ung der ganzen linken Thoraxseite. Hochgradige, nicht zu bekämpfende Schlaflosigkeit.

Zunehmende Kachexie, Auflösung 5. IX. 89.

Gesammtdauer 1 Jahr 5 Monate, von der letzten Operation bis zum Tode 5½ Monate; Recidiv nach 4 Wochen.

40. Wild Viktoria, Metzgersfrau, 45 Jahre.

Seit 8 Wochen kleine Geschwulst in der rechten Brust nach einem Stoss an eine Thür. 2 Partus, nicht gestillt.

Kindskopfgrosser Tumor in der rechten Brust, nicht verschieblich, um ihn gelagert kleine Knötchen in der ganzen Brust. Haut leicht excoriirt. Drüsenschwellung in der Achselhöhle.

Operation 6. XII.

Pectoralmuskel bis auf die Rippen von Knoten durchsetzt; Totalexstirpation nicht möglich; auch Ausräumung der Achselhöhle nicht vollkommen ausführbar.

Die Wunde verheilte nicht ganz; die theilweise gebildete Narbe mit der Unterlage verwachsen. Kurze Zeit nach der Operation in der Umgebung der Wunde neue carcinomatöse Wucherungen, bald auch Knötchen in der Narbe und der Achselhöhle. 4 Wochen nach der Operation wurde metastatischer Leberkrebs diagnostizirt, an welchem Patientin zu Grunde geht 23. I. 89.

Gesammtdauer 4 Monate, von der Operation bis zum Tode 6 Wochen, Recidiv nach 2 Wochen.

Hieran anschliessend sei erwähnt, dass auch ein Fall von „Carcinoma mammae et axillae dextrae disseminatum" bei einem Manne zur Beobachtung (nicht Operation) kam; es wurde nur ein Knötchen entfernt behufs mikroskopischer Untersuchung, welche auch die Diagnose bestätigte. Der Fall selbst wurde wegen seiner Seltenheit in eigener Abhandlung beschrieben.

(Siehe Tabelle.)

Der Operation folgte jedesmal die mikroskopische Untersuchung der entfernten Geschwulsttheile, so dass also die

Diagnose in jedem Falle sicher steht. Die mikroskopischen Schnitte zeigten meistens das Bild des Faserkrebses, Gallertkrebs wurde nie beobachtet, in einem Falle, wie schon erwähnt, sapoophyte Schimmelpilze gefunden.

Hereditäre Belastung war sicher in 4 Fällen nachzuweisen, = 10 % (5,8 % in Winiwarters Statistik); dazu kommen noch einige Angaben über Unterleibsleiden, Magenleiden u. ähnl., der Eltern, welche eine Krebserkrankung derselben wahrscheinlich machen.

Ein vorausgegangenes Trauma war in 8 Fällen (= 20 %) zu constatiren; wiederholt wurde dasselbe bestimmt als direkte Ursache bezeichnet. Disponirende Hauterkrankungen wurden nie angegeben, dagegen 4 mal Mastitis (= 10 %). Unverheirathet waren 17,5 % (= 15 % bei Velpeau). Betreffs der Unfruchtbarkeit können genaue Angaben nicht gemacht werden; sicher nicht geboren haben 2 Frauen (= 5 %).

Sechs Patientinnen (= 15 %) haben ihre Kinder sicher nicht selbst gestillt. 23 mal sass die Neubildung in der rechten Mamma, 16 mal in der linken, einmal war sie doppelseitig; es überwiegt also die rechte Seite nicht unbedeutend (58 % rechts, 40 % links).

Der Beginn der Erkrankung fällt im Durchschnitt auf das Alter von 48 Jahren 6 Monaten, zur Zeit der Operation waren die Patientinnen durchschnittlich 51 Jahre alt (zwei über 70, eine noch nicht 30 Jahre.

Die Berechnung der Gesammtdauer von Beginn der Erkrankung bis zum Tode ergibt einen Zeitraum von durchschnittlich 46,4 Monaten (bei Winiwarter 50 Monate in den günstigen Fällen, wo vor Erkrankung der Drüsen operirt wurde), von der letzten Operation bis zum Tod durch Recidiv vergingen 8,4 Monate, von der ersten Operation bis zum Tode 16 Monate.

In 7 Fällen (17,5 %) wurde die Operation vor Auftreten der Drüsenschwellung gemacht; davon leben heute

noch 3 und zwar zwei ohne Recidiv, vier sind schon nach kurzer Zeit gestorben.

Bei den Fällen, wo die Primärerkrankung schon mit der Drüsenaffection complicirt war, berechnet sich die Gesammtdauer der Krankheit, wenn von dem einen Falle mit dem angeblich 18jährigen Bestehen der Geschwulst abgesehen wird, auf 30 Monate (29 Monate bei Winiwarter) und die Dauer von der letzten Operation bis zum Tode auf 8 Monate (Winiwarter 13 Monate). Dabei ist jedoch zu bemerken, dass 9 Patientinnen, die bei schon bestehender Drüsenerkrankung operirt wurden, noch leben, darunter sechs ohne Recidiv.

Die Supraclaviculardrüsen waren in 7 Fällen mit ergriffen, bei fünfen davon entwickelte sich das Recidiv schon nach wenigen Wochen und endeten dieselben auch ziemlich bald mit dem Tode, während zwei Operirte noch leben, eine mit Recidiv (nach einem Jahr), die zweite vollständig gesund.

In Bezug auf den Zeitunterschied zwischen der Erkrankung der Achsel und der Supraclaviculardrüsen geben die einzelnen Krankengeschichten keinen Einfluss.

Recidive traten im Durchschnitt 6 Monate nach der 1. Operation auf. Gestorben sind 65 Prozent, in einem Falle ist das weitere Schicksal unbekannt, 12,5 Procent leben mit Recidiv, 20 Prozent ohne Recidiv.

Diese letzteren 8 Fälle, welche das meiste Interesse in Anspruch nehmen, seien hier noch einmal angeführt:

No. 2. Schildner Anna, Operation 23. II. 86, seit derselben verflossen 3 Jahre 10 Monate.

No. 4. Walch Marie, operirt 29. III. 86, seitdem vergangen 3 Jahre 8 Monate.

No. 11. Hager Marie, operirt 13. XI. 86, verflossen 3 Jahre 1 Monat.

No. 17. Martell Therese, Doppelseitig operirt 20. III. 87, seitdem vergangen 2 Jahre 8 Monate.

No. 21. Kürner, Therese, operirt 6. IX. 87, seitdem vergangen 2 Jahre 2 Monate.

No. 31. Ofenberger Marie, operirt 17. XI. 88, recidivfrei 1 Jahr 3 Monate.

No. 36. Schrall Marie, operirt 29. X. 88, recidivfrei 1 Jahr 1 Monat.

No. 37. Meier Rosine, wiederholt operirt, das letztemal 31. X. 88, recidivfrei 1 Jahr 1 Monat.

Bei drei Patientinnen sind also schon über drei Jahre seit der Operation verflossen, bei zweien über 2 Jahre, sie fühlen sich alle wohl und haben vor allem keine Beschwerden von Seite ihrer ehemaligen Brustdrüsenerkrankung.

Die Todesursache bildete in den meisten Fällen allgemeine Kachexie und Consumption, zwei Patientinnen starben an metastatischem Lungen- und Leberkrebs, zwei an intercurrirender Krankheit (Brustfellentzündung, Herzfehler).

Wenn diese Arbeit seinerzeit Anregung zur Fortsetzung gibt, damit an der Hand eines grösseren Beobachtungsmaterials ein weiterer Beitrag zur Bekämpfung des noch so viele Opfer fordernden Brustkrebses geliefert werde, so ist der Zweck derselben erfüllt.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Obermedicinalrat Professor Dr. Otto Bollinger für die Uebernahme des Präsidiums, Herrn Prof. Dr. Angerer für die Ueberlassung des Materials und die Erlaubnis zur Veröffentlichung desselben, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Ferdinand Klaussner für die Anregung zu dieser Arbeit und seine liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

ÜBERSICHTS-TABELLE.

No.	Name, Alter, Stand, Heimat	Ledig, Verheirathet, Wittwe	Geburten	Selbstgestillt	Dauer der Entwicklung bis zur Operation	Vermeintliche Ursache	Heredität	Mastitis	Sitz der Neubildung	Complicationen	Operation	Recidiv	Wiederholte Operation	Ausgang	Gesammtdauer	Dauer von der letzten Operation bis z. Tode	Bemerkungen
1	*Lederer*, 44 J., Dienstmagd, Bebenhausen.	ledig.	?	?	2 Jahre.	Stoss auf die Brust.	—	—	Knoten in der linken Mamma.	—	1884 Exstirpat.	Nach kurzer Zeit in der linken Mamma Geschwür und darunter grösserer Knoten; Achseldrüsen geschwellt.	7. I. 86. Amput. mamm.	† 16. IX. 87. Kachexie.	5½ Jahre	1 Jahr 8 Mon.	—
2	*Schildner*, 46 J., Dienstmagd, Trugenhofen.	ledig	?	?	2 Jahre.	—	Vater 47 J. alt an Magenleiden (?) gestorben.	—	Gänseeigrosse höckerige Geschwulst in der linken Brust, exulcerirt.	Achseldrüsen geschwellt.	23. II. 86 Amput. mamm.	—	—	Kein Recid., Befinden ziemlich gut.	—	—	Seit der Operation ohne Recidivbildung verflossen 3 Jahre 9 Mon.
3	*Senft*, 65 J., Schneidersfrau, München.	verheir.	7	4	2 Jahre.	Contusion der Brust bei einem Fall über die Treppe.	—	—	Drei Knoten in der linken Brust.	Geschwellte Achseldrüsen.	15. III. 86 Amput. mamm.	Nach 8 Mon. 1. Rec. oberhalb d. Narbe, bald nach dessen operativer Entfernung 2. Rec. in der Achselhöhle. 3. Recidiv im März 88.	14. VI. 87. Excision d. 1. Rec. 7. I. 88 Circumcision mit dem Thermok.	† 1. VIII. 88. Kachexie.	4½ Jahre	7 Mon.	—
4	*Walch*, 63 J., Hofgärtnersfrau München.	Wittwe	3	1	2 Jahre.	Contusion der Brust während des letzten Wochenbetts	Vater an Magenverhärtung gestorben.	—	Hühnereigrosse harte Geschwulst in der linken Brust.	—	29. III. 86 Amput. mamm.	—	—	Kein Recidiv.	—	—	Seit der Operation ohne Recidivbildung verflossen 3 Jahre 9 Mon
5	*Gaiser*, 78 J., Hausmeistersfrau, München.	Wittwe	Ja, unbestimmt, wieviel.	?	2 Jahre.	—	—	—	Apfelgrosser Tumor in der rechten Brust.	—	27. IV. 86 Amput. mamm.	Nach kurzer Zeit Recid. in der rechten Achselhöhle 2. Recidiv Mai 87.	Circumcision mit dem Thermok. 26. II. 87.	† 13. VI. 87 Kachexie.	3½ Jahre	4 Mon.	—
6	*Bauer*, 63, J., Köchin, München.	ledig	?	?	6 Jahre.	Contusion der Brust beim Holztragen.	—	—	Tumor im äusseren unteren Quadranten der linken Brust.	—	10. V. 86 Amput. mamm.	?	—	† 1887	7 Jahre	1 Jahr	—
7	*Wahlrab*, 73 J., Hartschierswe. München.	Wittwe	?	?	Seit mehreren Jahren.	Vor 2 Mon. Verletzung der Brust mit einer Nadel	—	—	Kindskopfgrosser harter Knoten in der rechten Mamma.	—	24. V. 86 Amput. mamm.	—	—	† 27. V. 86 Pleuritis.	Mehrere Jahre	3 Tage	Autopsie 28. V. 86. Pleuritis serofibrin. Keine Metastasen.
8	*Gerner*, 50 J., Schneidersfrau, Schwabing.	verheir.	Ja.	?	½ Jahr.	—	Mutter an Unterleibskrebs gestorben.	—	Hühnereigrosser Knoten in der rechten Mamma.	Achseldrüsen geschwellt.	Anfang 1883 Amput. mamm.	Recidiv nach zwei Jahren in der rechten Achselhöhle, nach dessen Entfernung neue Recidive.	Exstirp. 25. V. 86. Wiederholte Operationen der stets neu wachs. Knoten im J. 87.	† 28. III. 89 Kachexie.	7 Jahre	1½ Jahre	—
9	*Gruber*, 49 J., Köchin, München.	ledig	?	?	1 Jahr.	—	—	—	Apfelgrosse Geschwulst in der rechten Brust.	Achsel- und Supraclaviculardrüsen geschwellt.	14. VII. 86 Amput. mamm.	Nach c. 1½ Jahren regionär. Recidiv mit Drüsenschwellung; nicht mehr operabel.	—	† 7. X. 88 Kachexie.	3 Jahre 3 Mon.	2 Jahr 2 Mon.	—
10	*Randlshofer*, 45 J., Maurersfrau, München.	verheir.	6	?	6 Jahre.	Direct nach einer Geburt entstanden.	—	—	Apfelgrosse Geschwulst in der rechten Brust.	Achseldrüsen mit ergriffen.	16. VII. 86 Amput. mamm.	Bald darauf Recidiv.	16. III. 87 Exstirp.	† 1888.	8 Jahre	c. 1 Jahr	—
11	*Hager*, 41 J., Mechanikersfrau, München.	verheir.	—	—	4 Jahre.	—	—	—	Harter, gelappter Knoten in der rechten Brust.	Achseldrüsen infiltr.	13. XI. 86 Amput. mamm.	—	—	lebt, Befinden sehr gut.	4 Jahre 2 Mon.	—	Seit der Operat. verflossen ohne Auftreten von Rec. 3 Jahre 1 Mon.
12	*Heindl*, 56 J., Taglöhnersfrau, München.	Wittwe	2, darunter 1 Abort.	?	½ Jahr.	—	—	—	Apfelgrosse Infiltration mit einem kleineren Knoten in der rechten Brust.	Geschwellte Achseldrüsen.	11. I. 87 Amput. mamm.	Nach 4 Mon. Recid. in der Achselhöhle, Nach dessen Operation neue Recidivbildung.	8. XII. 88 Umschneidung mit dem Thermokauter.	† 14. VII. 89 Kachexie.	3 Jahre	7 Mon.	Keine Metastasen.
13	*Feicht*, 52 J., Taglöhnerin, München.	verheir.	Ja.	?	?	—	—	—	Carcinom. mamm. dextr.	—	Wiederholte Operationen.	Recidiv in den Achseldrüsen rechts.	13. I. 87 Exstirpat.	†	—	—	Ambulant behandelt.
14	*Fischer*, 49 J., Gärtnersfrau, München.	verheir.	?	?	½ Jahr.	—	—	Mastitis durchgemacht.	Umschriebener Tumor in der rechten Mamma.	Achseldrüsen geschwellt.	11. II. 87 Amput. mamm.	?	?	† 1888.	c. 1½ Jahre	c. 1 Jahr	—
15	*Vogl*, 61 J., Chirurgenswte. Waging.	Wittwe	?	?	3 Wochen.	—	—	—	Apfelgrosser Tumor in der rechten Brust.	Achsel- und Supraclaviculardrüsen mit ergriffen.	26. II. 87 Amput. mamm.	Nach kurzer Zeit Recidiv.	—	† August 1887 Kachexie.	7 Monate	6 Mon.	—
16	*Harlander*, 55 J., Söldnersfrau, Riedheim.	verheir.	?	?	Nicht ganz 2 Jahre.	Stoss auf die Brust mit einem Gewehr.	—	—	In der rechten Mamma apfelgrosse Geschwulst, daneben zwei kleinere.	Achsel- und Supraclaviculardrüsen geschwellt.	27. II. 87 Amput. mamm.	Nach 8 Wochen neue Knötchen in der Umgebung der Narbe.	—	† 2. X. 87. Kachexie.	2 Jahre 4 Mon.	7 Mon.	—
17	*Martell*, 48 J., Gütlersfrau, Aschau.	verheir.	?	?	6 Jahre.	—	Mutter an Magenverhärtung gestorben.	—	Hühnereigrosse Geschwulst in der rechten Mamma, auch in der linken derbe Knoten.	In beiden Achselhöhlen infiltrirte Drüsen.	20. III. 87 Amput. mamm. Exstirpat. der Knoten.	—	—	Lebt. Kein Recidiv. Befinden mässig gut.	6 Jahre	—	Seit der Operation ohne Recidiv verflossen 2 Jahre 8 Monate.
18	*Hollmeier*, 68 J., Milchfrau, München.	verheir.	?	?	—	—	—	—	Carcin. exulcerat. mamm. sinistr.	?	12. VI. 87 Circumcision mit dem Thermok.	?	—	† 15. II. 88.	—	—	—
19	*Furtmeier*, 29 J., Hausbesitzerin, Vohburg.	verheir.	6	?	5 Monate.	—	Mutter an Magenverhärtung gestorben.	Vor drei Jahren.	Die ganze rechte Brust einnehmender ulcerirter Tumor.	Achsel- und Supraclaviculardrüsen mit erkrankt.	22. VII. 87 Amput. mamm.	Neue Knötchen nach 5 Wochen.	—	† 7. III. 88.	1 Jahr 1 Mon.	8½ Mon.	—
20	*Beichl*, 57 J., Bürstenmachersfrau, München.	verheir.	?	?	3 Monate.	—	—	—	Apfelgrosser Tumor in der linken Brust.	Achseldrüsen geschwellt.	25. VII. 87 Amput. mamm.	—	—	† 25. II. 88 an Herzfehler.	—	—	—
21	*Kürner*, 64 J., Taglöhnerin, Nantwein.	verheir.	?	?	1½ Jahr.	Brust gedrückt.	Mutter an einer Geschwulst in der Brust gestorben	—	Faustgrosser derber Tumor in der rechten Brust.	—	6. IX. 87 Amput. mamm.	—	—	Befinden gut.	—	—	Seit der Operation ohne Recidivbildung verflossen 2 Jahre 2 Mon.